Manuale d'uso per l'utente

Documento originale

versione 2015-1

Invasatrice Plus/Plus Extra

Macchina N.: …………………………………….

Javo BV
Postbus 21
2210 AA Noordwijkerhout
Holland
T: +31 (0)252 343121
F: +31 (0)252 377423
info@javo.eu
www.javo.eu

Premessa

Questo manuale d’uso per utente è stato redatto per tutti coloro che sono incaricati a usare o a manovrare la macchina. È importante leggere il manuale prima di usare o manovrare la macchina.

Il manuale d’uso contiene istruzioni / informazioni importanti su come la macchina può essere usata in modo sicuro, professionale ed economico. Il manuale utente deve sempre essere disponibile sul posto dove viene usata la macchina.

Il manuale deve essere integrato con le indicazioni basate sulle norme nazionali vigenti che riguardano la prevenzione d’incidenti e la difesa dell’ambiente.

Questo manuale utente contiene informazioni sul funzionamento della macchina e su tutte le opzioni possibili. Fate uso solamente delle informazioni che riguardano la vostra macchina. Questa macchina può essere dotata con diversi optional a secondo dell’intensità d’uso e delle richieste del cliente. Per ulteriori informazioni consultate il vostro consulente di vendita.

Dati del fornitore nel caso in cui non vengano date direttamente da Javo BV.
Timbro del rivenditore:

Questa macchina è adatta per essere utilizzata solo alle condizioni operative e ambientali riportate nella sezione “Specifiche tecniche e Tolleranze” di questo manuale. Javo BV vieta un qualsiasi altro impiego della macchina perché potrebbe essere fonte di pericolo per l’operatore e/o per l’ambiente circostante.

Indice

1 Specifiche tecniche e tolleranze

Questa macchina è stata realizzata solamente per riempire automaticamente vasi con substrato colturale. Nei vasi, una volta riempiti, viene fatta una buca nella quale può essere collocata una pianta sul nastro trasportatore. Questa macchina è stata realizzata solo per la lavorazione di vasi, substrato colturale e altri materiali descritti in questo manuale. Nel paragrafo "Funzionamento" è riportata la descrizione dettagliata del funzionamento della macchina.

L'uso di questa macchina è permesso unicamente entro i limiti di specifica e tolleranza dettati nell'ordinazione, dal disegno di montaggio e da queste istruzioni d'uso. Javo BV non si assume più alcuna responsabilità se la macchina non viene usata entro questi limiti di specifica.

Questa macchina è stata realizzata solo per i prodotti stabiliti nella conferma d'ordine. Per garantire il buon funzionamento di questa macchina possono essere utilizzati solo prodotti che hanno le specifiche e le tolleranze descritte nella conferma d'ordine.

Non utilizzate questa macchina per altri scopi se non quelli determinati da Javo BV. Questo potrebbe causare danni e mettere a rischio l'operatore e il suo ambiente.

Questa macchina ha un marchio CE. Quando si piazzano più macchine in fila, bisogna che sia apposto il marchio CE su tutta la fila di macchine prima che questa macchina possa venire utilizzata. È vietato azionare questa macchina prima che tutta la fila di macchine abbia un marchio CE.

Specifiche tecniche	
Voltaggio	400Volt 50Hz 3~+N+ PE / 220Volt 60Hz
Allacciamento elettrico della macchina	16A a 5 poli
Potenza	3 kW
Presa multipla con interruttore	1x 16A a 5 poli
Peso	Plus: ±1200 kg, Plus Extra: ±2000 kg
Altezza nastro trasportatore di scarico	Plus: 820 mm, Plus Extra: 790 mm
Velocità massima	Plus: 3840 p. /ora (60Hz), Plus Extra: 1500/63 15/45 ±475 p. /ora (60Hz)
Velocità minima	Plus: 780 p. /ora (13 Hz), Plus Extra: 1500/63 15/45 ±250 p. /ora (13Hz)
Misura minima vaso	Plus: 9 cm, Plus Extra: ±19cm
Misura massima vaso	Plus: 23 cm, Plus Extra: ±38cm* (dipendente dal tipo di vaso)
Numero supporti vasi	Plus: 16, Plus Extra: 14
Volume della tramoggia	1100 litri (1,1 m^3)
Motore di trivellazione a 1000 giri (asse motore 24 mm)	Plus Extra
Portapunta (asse motore misura 19 mm)	Plus: Asse trivella 14 mm (fino a punta 15 cm)
Comando	Comando amovibile con pulsanti di arresto/avvio/emergenza/ripristino
Regolatore di frequenza dell'elevatore a tazze	Di serie (comando posizionato sul quadro elettrico)
Regolatore di frequenza della giostra portavasi	Di serie (comando posizionato sul quadro elettrico)
Anno di costruzione	Vedere targhetta di fabbricazione.
Tipo di prodotto	Come concordato nella conferma d'ordine.
Aria (opzione)	6 Bar; 250 nL/min.

1.1 Targhetta di fabbricazione

La targhetta di fabbricazione si trova sulla porta della centralina.

2 Sicurezza

La macchina è stata costruita secondo tecnologie moderne e conforme alle normative tecniche di sicurezza. Nonostante questo si potrebbe andare incontro a pericoli per la vita e la salute sia dell'operatore che di terzi. Durante l'uso potrebbero inoltre verificarsi danni sia alla macchina che ad altri beni.

Questa macchina ha un marchio CE. Quando si piazzano più macchine in fila, bisogna che sia apposto il marchio CE su tutta la fila di macchine prima che questa macchina possa venire utilizzata. È vietato azionare questa macchina prima che tutta la fila di macchine abbia un marchio CE.

2.1 Prescrizioni

1. Il comando e la manutenzione di questa macchina devono essere eseguiti da personale qualificato, tenendo conto degli avvisi posti sulla macchina e delle istruzioni d'uso. I bambini e le altre persone (non autorizzate) devono essere mantenute lontano dalla macchina durante l'uso della macchina.
2. Questa macchina è adatta per essere utilizzata solo alle condizioni operative e ambientali riportate nella sezione "Specifiche tecniche e Tolleranze" di questo manuale. Javo BV vieta un qualsiasi altro impiego della macchina perché potrebbe essere fonte di pericolo per l'operatore e/o per l'ambiente circostante.
3. È vietato apportare modifiche questa macchina senza previo consenso scritto della Javo BV.
4. Le protezioni termiche di sicurezza e i limitatori di coppia devono venir messi a punto solamente alla consegna della nuova macchina. Gli interruttori di sicurezza termica non devono mai essere usati per accendere o spegnere la macchina.
5. Questa macchina deve essere installata in modo tale da lasciare abbastanza spazio di servizio per poter dare istruzioni e/o poter eseguire la manutenzione e/o fare ispezioni senza correre pericolo. Bloccare con il freno le ruote pivottanti prima di azionare la macchina.
6. Tenere l'ambiente di lavoro pulito e ben illuminato. Un ambiente di lavoro disordinato o non illuminato può causare incidenti.
7. Questa macchina non è adatta ad uso esterno. I componenti elettrici sono solamente protetti contro gli spruzzi. Tenere questa macchina al riparo da pioggia e umidità. Se è inevitabile dover utilizzare la macchina in un luogo umido, usare un interruttore differenziale.
8. Tenere mani, capelli, indumenti penzolanti e/o gioielli lontano dai componenti mobili della macchina. Indossare indumenti idonei senza parti slacciate e/o penzolanti. Indossare scarpe da lavoro antiscivolo.
9. Quando la macchina è in funzione non bisogna rimuovere nessun collegamento o dispositivo di sicurezza. Usare la macchina solamente se tutti i dispositivi di protezione e tutti gli impianti di sicurezza sono presenti e pronti all'uso.
10. Non salire sulla macchina quando questa è in funzione.
11. Non spostare mai la macchina quando il cavo elettrico è ancora connesso e/o il sistema pneumatico è ancora alimentato.
12. Gli intervalli temporali per il controllo periodico e di manutenzione prescritti o definiti nel manuale d'uso per l'utente devono essere rispettati.
13. Le manutenzioni e le riparazioni alla macchina devono essere eseguite solamente da personale qualificato ed esperto e utilizzando solamente pezzi di ricambio originali.
14. Oltre alle istruzioni d'uso bisogna rispettare le normative generali d'applicazione e le ulteriori norme vincolanti riguardanti la prevenzione d'infortuni e la protezione dell'ambiente. Con queste s'intendono per esempio anche le norme per l'uso dei dispositivi di protezione individuale.
15. Informare gli operatori prima di iniziare i lavori di manutenzione. Prima di eseguire i lavori di manutenzione o le riparazioni interrompere se possibile l'alimentazione elettrica, spegnendo l'interruttore generale, mettendo la sicura e togliendo la spina elettrica dalla presa.
    a. Se bisogna eseguire lavori alla macchina con alimentazione elettrica, chiedete l'aiuto di un'altra persona che possa azionare l'interruttore d'emergenza.
16. Se un pezzo della macchina è danneggiato o non funziona più come previsto, bisogna interrompere immediatamente il lavoro. Il lavoro può essere ripreso solo se il pezzo è stato riparato o sostituito e controllato. Contattare il vostro fornitore se la macchina non funziona correttamente.
17. La macchina e/o i componenti devono essere smaltiti in conformità alle leggi e norme locali.

2.2 Dispositivi di sicurezza della macchina

Coperture e porte proteggono le parti in movimento. Riposizionare sempre le coperture e chiudere le porte prima di azionare la macchina. Le coperture e le porte devono rimanere chiuse anche durante l'uso della macchina.

I motori della macchina sono protetti da sovraccarico tramite degli interruttori termici. Questi interruttori si trovano nella centralina.

2.3 Spiegazione dei pittogrammi e dei simboli

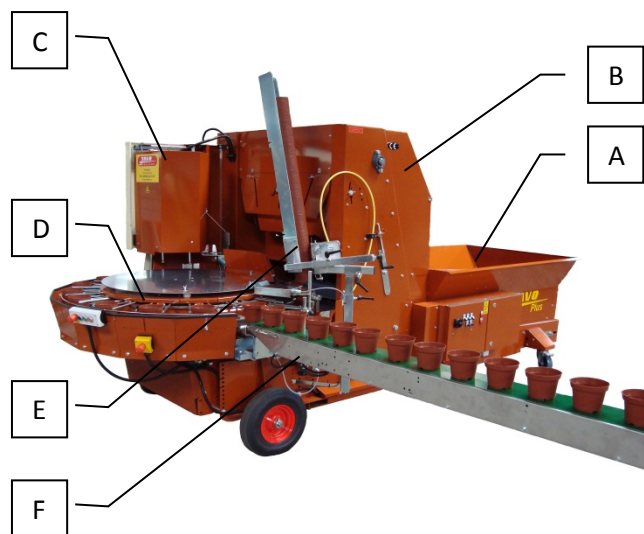
Pittogramma	Significato
	Leggere e capire questo manuale prima della messa in funzione della macchina e/o prima di eseguire la manutenzione.
	Rimuovere l'alimentazione elettrica.
	Indossare scarpe e occhiali di sicurezza durante tutti i lavori con e a questa macchina.
	Durante i lavori di pulitura e di manutenzione di questa macchina indossare anche guanti di protezione e indumenti protettivi.
	Attenzione. Punti e istruzioni importanti riguardanti la sicurezza e/o la prevenzione di danni vengono marcati con questo segnale d'avviso.
	Tensione elettrica pericolosa. Presenza di tensione elettrica.
	Pericolo d'incastramento. Pericolo causato da parti in movimento o in rotazione.
	Vietato avvicinarsi alle parti in movimento della macchina con indumenti penzolanti, capelli lunghi e/o gioielli.
	Divieto d'accesso.
	Non bagnare la centralina. Pericolo di formazione di umidità nella centralina se questa viene bagnata con acqua.

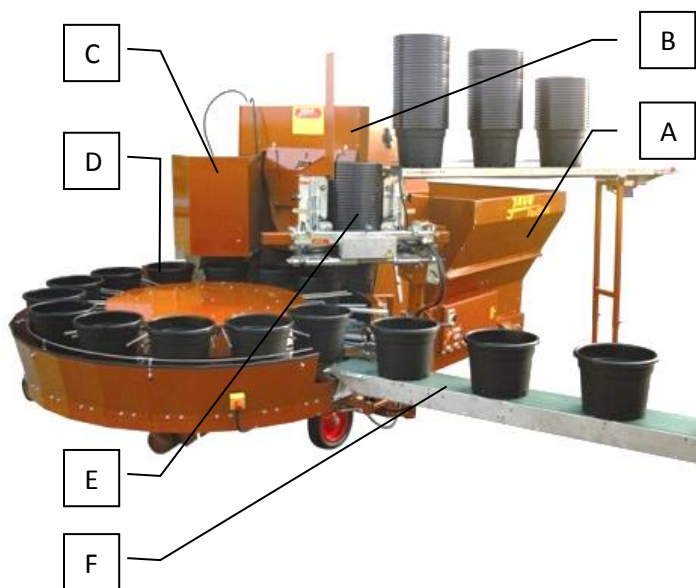
Simboli possibilmente presenti sulla macchina			
Elevatore a tazze di serie	Direzione del movimento	Velocità del rifornimento di terriccio (inclinato)	Velocità del rifornimento di terriccio (orizzontale)
Velocità giostra portavasi (inclinato)	Velocità giostra portavasi rettilinea (orizzontale)	Spazzole a disco Rotofill	Trasportatore Rotofill
Rotore Rotofill			

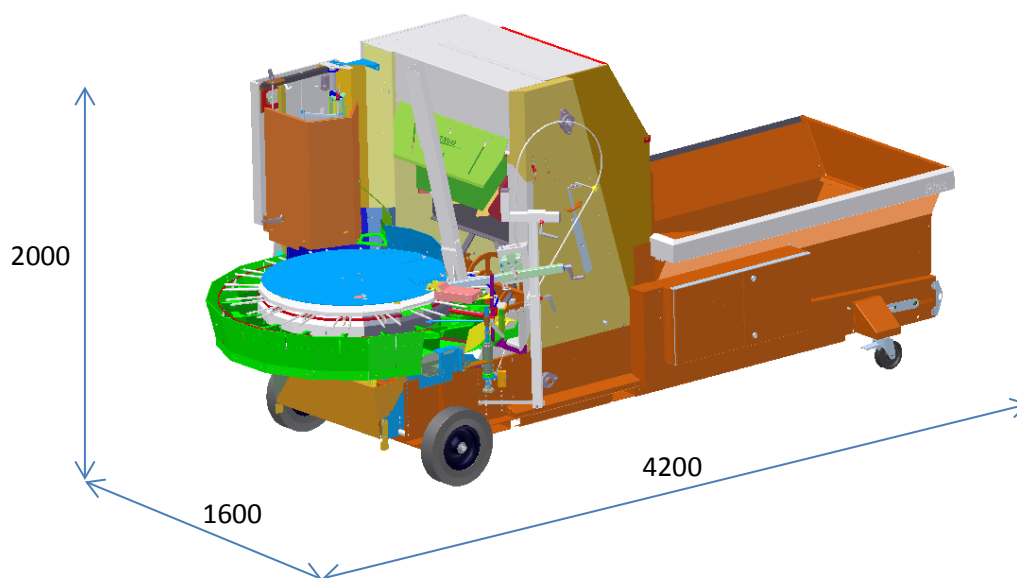
3 Descrizione della macchina

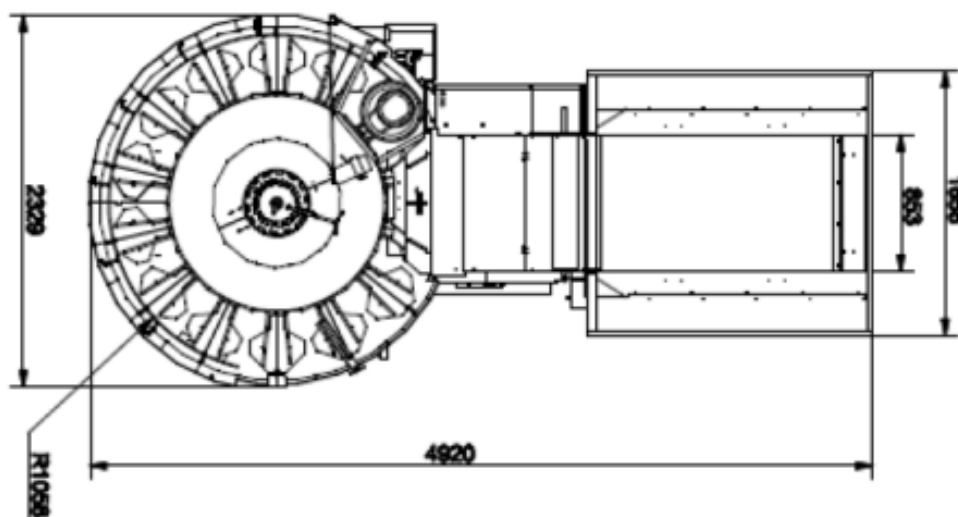
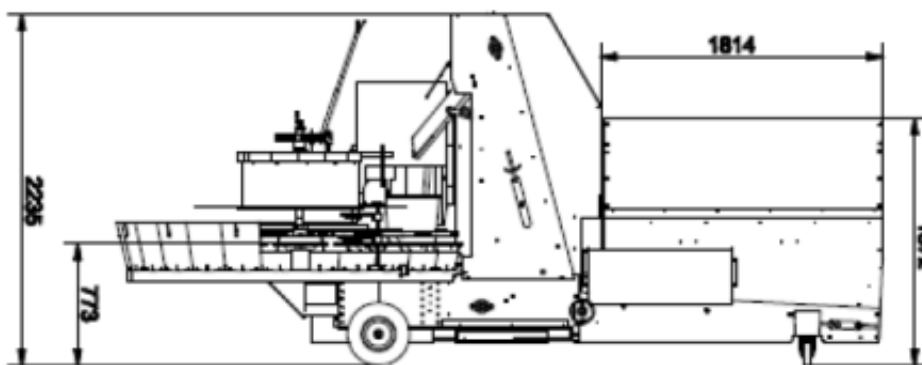
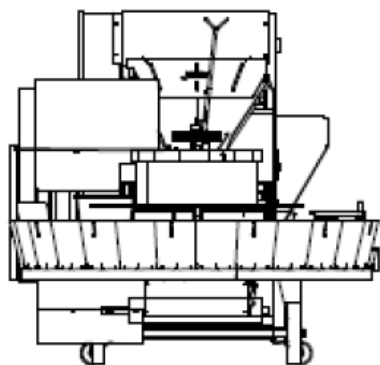
3.1 Macchina componenti

Plus:

A. Tramoggia terriccio
B. Elevatore a tazze
C. Trivella
D. Giostra portavasi
E. Dispensatore di vasi (opzionale)
F. Nastro trasportatore (opzionale)

Plus Extra:

A. Tramoggia terriccio
B. Elevatore a tazze
C. Trivella
D. Giostra portavasi
E. Dispensatore di vasi (opzionale)
F. Nastro trasportatore (opzionale)

3.2 Disegno complessivo con misure principali

Plus:

Plus Extra:

LXLXA=4950x2400x2250 mm

3.3 Opzioni

Questa macchina può essere dotata con diversi optional a secondo dell'intensità d'uso e delle richieste del cliente. Per ulteriori informazioni consultate il vostro consulente di vendita.

Opzioni	Codice	Specifiche tecniche
Cavo di 4 metri 5x1.5 incl. spina 16A	900965	
Presa multipla continua	900966	Non di serie
Rialzamento per tramoggia	223-150	1600 Litri extra (1,6m³) (1800x1660x600)
Ruote anteriori	SU-1L	Soltanto per il Plus.
Vaso doppio parallelo*	PLUSD	Soltanto per il Plus. Piattaforma+separatori vasi Misura max: 2x11cm
Rullo compressore motorizzato	223-500-01-02	Con regolatore di frequenza
Spazzola rotativa prima della trivella	BM 223	Soltanto per il Plus.
Spazzola rotativa dopo la trivella	BM 201	
Altezza nastro trasportatore di scarico		Da 820 mm fino a 965 mm (franco fabbrica)
Scarico meccanico	AFLM1	Tutte le posizioni possibili**
Portapunta (asse motore misura 24 mm)	201-405-P2	Soltanto per il Plus Extra. Asse trivella 19 mm (a partire da punta 16 cm)
Estensioni barre di trivellazione	201-423	Soltanto per il Plus Extra. Necessarie a partire dalla misura della punta della trivella 16 cm
Copertura trivella grande	204-5032	Soltanto per il Plus Extra. Necessarie a partire dalla misura della punta della trivella 16 cm
Motore di trivellazione a 1.390 giri (asse motore 19 mm)		Soltanto per il Plus Extra.
Portapunta (asse motore misura 19 mm)		Soltanto per il Plus Extra. Asse trivella 19 mm (a partire da punta 16 cm)
Portapunta (asse motore misura 19 mm)		Soltanto per il Plus Extra. Asse trivella 14 mm (fino a punta 15 cm)

*Doppia trivellazione non possibile. Trapianto sì.
**Purché venga regolata la barra sotto la giostra portavasi. La guida perimetrale deve essere suddivisa.

3.4 Funzionamento

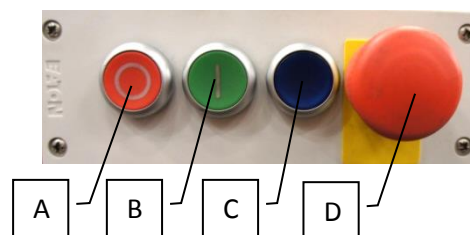
Il processo lavorativo della macchina comincia nella tramoggia per terriccio che viene riempita di substrato. Il terriccio viene spostato nell'elevatore a tazze dal nastro alimentatore.
L'elevatore a tazze preleva il terriccio e lo deposita nei vasi, che a loro volta sono stati posizionati da un dispensatore di vasi nei supporti per vasi presenti nella giostra portavasi. La giostra portavasi è regolabile in altezza e larghezza in modo da poterla adattare a misure diverse dei vasi.
La giostra portavasi movimenta i vasetti verso la trivella, che esegue delle buche nel terriccio. Le buche eseguite dalla trivella sono regolabili per quanto riguarda la profondità e il diametro. Dopo che è stata fatta la buca, i vasi sono movimentati oltre nella giostra portavasi fino a quando vengono inoltrarti sul nastro trasportatore attraverso il sistema di scarico.
La macchina è provvista di ruote, per cui è facilmente movimentabile.

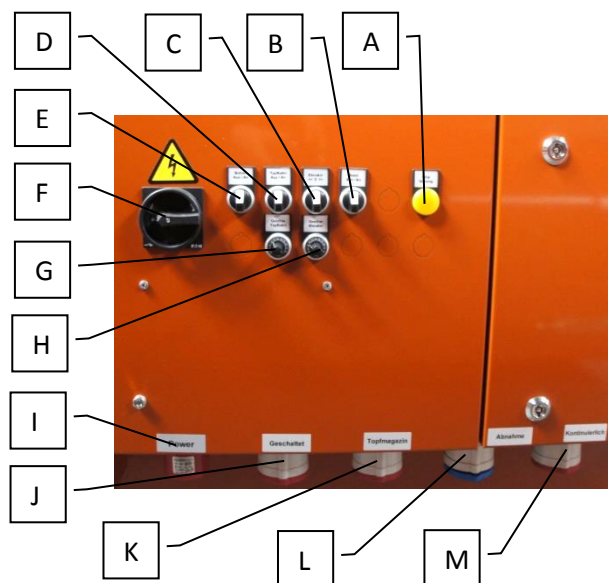
3.5 Zone di lavoro della macchina

Per lavorare con questa macchina si può stare su due posti: vicino la giostra portavasi e sul lato di scarico del nastro trasportatore.

3.6 Dispositivi di comando

Il motore viene azionato tramite il pannello di comando, composto dai seguenti pulsanti:

A. Pulsante d’arresto
B. Pulsante d’avvio
C. Pulsante di ripristino
D. Interruttore d’emergenza

Sul quadro elettrico della macchina si trovano i seguenti pulsanti e collegamenti:

A. Fermo/errore
B. Nastro ON / OFF
C. Elevatore a tazze ACCESO/SPENTO
D. Giostra portavasi ACCESO/SPENTO
E. Trivella ACCESO/SPENTO
F. Interruttore generale
G. Velocità della giostra portavasi
H. Velocità elevatore a tazze
I. Collegamento dell'alimentazione in ingresso IN
J. Collegamento dell'alimentazione in USCITA
K. Collegamento dell'alimentazione in USCITA magazzino vasi
L. Collegamento prelievo alimentazione in USCITA (se presente)
M. Collegamento dell'alimentazione continua in USCITA (se presente)

4 Trasporto

Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.

Alla consegna della macchina deve essere presente un meccanico della Javo per scaricare la macchina dall'auto(carro).

Prima di spostare la macchina bisogna staccare l'elettricità e scollegare l'eventuale sistema pneumatico. Assicurarsi che i tubi e i cavi siano raccolti ordinatamente.

Per uno spostamento all'interno dell'azienda (che non richiede il sollevamento della macchina) bisogna controllare le condizioni della macchina. Assicuratevi che la strada da percorrere sia libera, in modo che la macchina possa venire spostata nella posizione preferita senza incontrare ostacoli.

Se per lo spostamento (fuori dall'azienda) la macchina dovesse essere sollevata, contattate il vostro fornitore o chiedete l'aiuto di un'impresa di trasporto specializzata.

Prima di poter spostare la macchina, bisogna smontare il nastro trasportatore (di scarico).
La macchina deve essere trasportata in posizione verticale. L'umidità relativa non deve essere così alta da far condensare l'acqua nella macchina.

Segnalare danni all'operatore di trasporto e alla Javo BV durante o subito dopo la consegna. Prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare ulteriori danni.

5 Montaggio, installazione e messa in funzione

Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.

Questa macchina ha un marchio CE. Quando si piazzano più macchine in fila, bisogna che sia apposto il marchio CE su tutta la fila di macchine prima che questa macchina possa venire utilizzata. È vietato azionare questa macchina prima che tutta la fila di macchine abbia un marchio CE.

5.1 Posizionamento

La macchina deve essere posizionata su una base piana con sufficiente capacità di carico. Posizionare la macchina in modo da lasciare abbastanza spazio di servizio per poter dare istruzioni e/o poter eseguire la pulizia e la manutenzione e/o eseguire la ispezioni senza correre pericolo. Bloccare con il freno le ruote pivotanti prima di azionare la macchina.

Questa macchina non è adatta ad uso esterno. I componenti elettrici sono solamente protetti contro gli spruzzi. Tenere questa macchina al riparo da pioggia e umidità. Se è inevitabile dover utilizzare la macchina in un luogo umido, usare un interruttore differenziale.

5.2 Infrastrutture a carico dell'utente

Prima della consegna della macchina devono essere disponibili i materiali e gli impianti necessari (aria compressa, alimentazione elettrica, materiale per invasatura ecc. entro 3 metri dalla macchina).
Alimentazione elettrica necessaria: 400 Volt, trifase + Neutro + Terra. (N. America: 208/220V. 60Hz).

5.3 Montaggio / allacciamento

Se necessario, dovranno essere montati sulla macchina i componenti forniti separatamente. Assicuratevi perciò che i componenti mobili siano liberi. La macchina può essere azionata dopo che è completa (da una persona autorizzata) mettendo la spina elettrica nella presa.

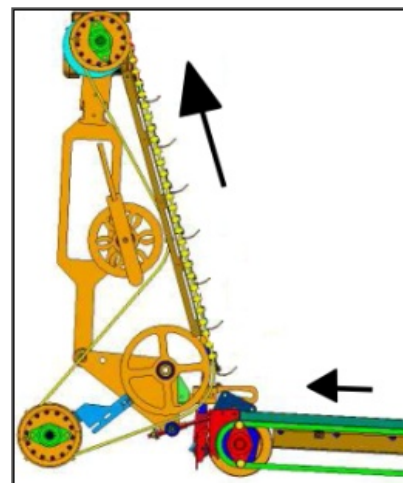
Tenere mani, capelli, indumenti penzolanti e/o gioielli lontano dai componenti mobili della macchina. Indossare indumenti idonei senza parti slacciate e/o penzolanti. Indossare scarpe da lavoro antiscivolo.

Quando la macchina è in funzione non bisogna rimuovere nessun collegamento o dispositivo di sicurezza. Usare la macchina solamente se tutti i dispositivi di protezione e tutti gli impianti di sicurezza sono presenti e pronti all'uso.

5.4 ontrollo del senso di rotazione dell'elevatore a tazze

Prima di utilizzare la macchina per la prima volta controllare il senso di rotazione dell'elevatore a tazze.

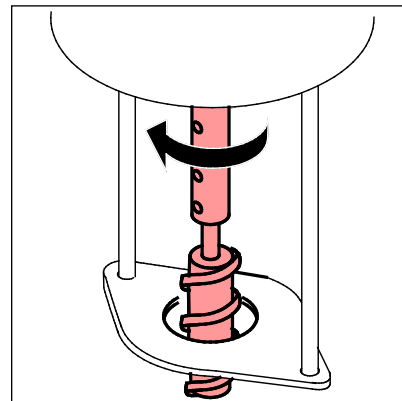
Procedura:

1. Collegare il cavo d'alimentazione.
2. Azionare l'elevatore a tazze.
    a. Premere l'interruttore generale.
    b. Premere il pulsante di ripristino del circuito d'emergenza.
    c. Azionare l'elevatore a tazze mettendo il pulsante di comando dell'elevatore in posizione Acceso/on.
3. Controllare il senso di rotazione dell'elevatore a tazze.
    a. Il senso di rotazione richiesto è riportato nell'illustrazione.
4. Fermare l'elevatore a tazze mettendo il pulsante di comando dell'elevatore in posizione Spento/off.
5. Spegnere l'interruttore generale.
6. In caso di senso di rotazione sbagliato:

a. Togliere la spina elettrica dalla presa.
b. Aprire la spina elettrica e cambiare 2 delle 3 fasi nel motore. Questo è permesso solamente a personale sufficientemente qualificato.

5.5 Controllo del senso di rotazione della trivella

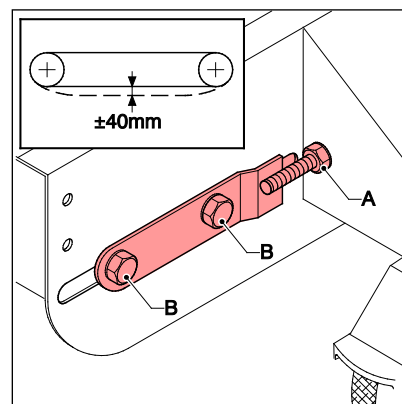
Prima di utilizzare la macchina per la prima volta controllare il senso di rotazione della trivella.

Procedura:

1. Collegare il cavo d'alimentazione.
2. Azionare la trivella.
    a. Premere l'interruttore generale.
    b. Premere il pulsante di ripristino del circuito d'emergenza.
    c. Azionare la trivella mettendo il pulsante di comando della trivella in posizione Acceso/on.
3. Controllare il senso di rotazione della trivella.
    a. Il senso di rotazione richiesto è riportato nell'illustrazione.
4. Fermare la trivella mettendo il pulsante di comando della trivella in posizione Spento/off.
5. Spegnere l'interruttore generale.
6. In caso di senso di rotazione sbagliato:
    a. Togliere la spina elettrica dalla presa.
    b. Aprire la spina elettrica e cambiare 2 delle 3 fasi nella spina elettrica. Questo è permesso solamente a personale sufficientemente qualificato.

5.6 Controllo della tensione del nastro trasportatore di terriccio

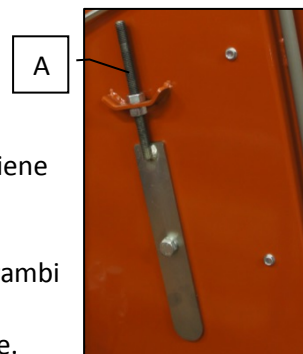
Prima di usare per la prima volta la macchina controllare la tensione del nastro trasportatore di terriccio.

Procedura:

1. Controllare la tensione del nastro. La tensione giusta si ottiene se il nastro ha al centro una flessibilità di ± 40 mm.
2. Regolare se necessario la tensione del nastro.
    a. Svitare i quattro bulloni (B) dal cuscinetto di blocco.
    b. La tensione può essere regolata avvitando contemporaneamente i dadi (A) su entrambe le parti del nastro.
    c. Avvitare i quattro bulloni (B) dal blocco cuscinetti.

5.7 Controllare la tensione delle cinghie dell'elevatore a tazze

Prima di usare per la prima volta la macchina controllare la tensione delle cinghie dell'elevatore a tazze.

Procedura:

1. Controllare la tensione delle cinghie dell'elevatore a tazze. La tensione giusta si ottiene se le cinghie hanno al centro una flessibilità di ± 20 mm.
2. Regolare se necessario la tensione della cinghia.
    a. La tensione può essere regolata tramite i due dadi bloccanti, situati su entrambi i lati esterni dell'elevatore.
    b. Avvitare in modo uniforme i dadi (A) su entrambi i lati esterni dell'elevatore.

La tensione delle cinghie non deve essere troppo alta.

5.8 Messa a punto della velocità dell'elevatore a tazze e della giostra portavasi

Regolare la velocità dell'elevatore a tazze e della giostra portavasi prima di utilizzare la macchina.

I potenziometri sono montati sulla centralina o sono opzionali vicino al posto di lavoro.

Procedura:

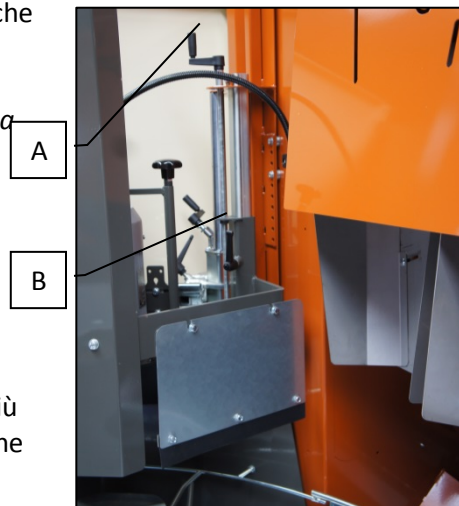
1. Controllare la velocità del elevatore a tazze. Regolare il trasporto del terriccio in modo che i vasi siano sufficientemente riempiti prima di arrivare alla livellatrice.
2. Se la velocità deve essere regolata:
   a. La velocità è regolabile con il potenziometro (A).
3. Controllare la velocità della giostra portavasi. Regolare la giostra portavasi in modo che i vasi possano essere riempiti e lavorati con precisione.
4. Se la velocità deve essere regolata:
   a. La velocità è regolabile con il potenziometro (B).

5.9 Messa a punto dell'altezza della lastra livellatrice

Dopo che il vaso è stato riempito col terriccio, passa sotto la lastra livellatrice che elimina dal vaso il terriccio in eccesso ottenendo una superficie bella liscia.

Regolare l'altezza della lastra livellatrice prima di utilizzare la macchina

Procedura:

1. Controllare l'altezza della lastra livellatrice rispetto a quella del vaso.
2. Se l'altezza non è giusta:
   a. Allentare la leva di fissaggio (B).
   b. Portare la lastra livellatrice all'altezza desiderata girando la manovella (A).
      i. Quanto più terriccio si trova sull'orlo del vaso, tanto più terriccio verrà pressato nel vaso dalla lastra di pressione della trivella.
   c. Serrare la leva di fissaggio (B).

5.10 Messa a punto dell'altezza della livellatrice

Regolare l'altezza della livellatrice prima di utilizzare la macchina.

Regolare l'altezza della livellatrice in modo che non venga trasportato troppo terriccio sul nastro di rifornimento di terriccio. Regolare l'altezza della livellatrice quanto più basso possibile per evitare l'accumulo di terriccio nella macchina. Quando si passa da vasi grandi a vasi piccoli bisogna abbassare la livellatrice.

5.11 Messa a punto della giostra portavasi Plus

Regolare la giostra portavasi prima di utilizzare la macchina.

Ci sono tre possibili regolazioni: altezza della corona (A), supporto posteriore del vaso (B) e diametro del vaso (C). La giostra portavasi può essere regolata in tre maniere diverse con l'ausilio della chiave di regolazione in dotazione.

Le pinze della giostra portavasi devono essere regolate in modo tale che si vengano a trovare il più alto possibile contro il bordo del vaso. Non stringere troppo le pinze della giostra portavasi contro il vaso, ma impostarle in modo tale da lasciare uno spazio di ±3mm su entrambi i lati.

L'unità di trivellazione + la spazzola + la livellatrice devono trovarsi nella posizione più alta. Controllare se la giostra portavasi possa essere avviata senza problemi; a tal proposito la giostra portavasi deve poter ruotare libera da ostacoli.

5.12 Messa a punto della giostra portavasi Plus X

Regolare la giostra portavasi prima di utilizzare la macchina.

Ci sono tre possibili regolazioni: altezza della corona (A), supporto posteriore del vaso (B) e diametro del vaso (C). La giostra portavasi può essere regolata in tre maniere diverse con l'ausilio della chiave di regolazione in dotazione.

Le pinze della giostra portavasi devono essere regolate in modo tale che si vengano a trovare il più alto possibile contro il bordo del vaso. Non stringere troppo le pinze della giostra portavasi contro il vaso, ma impostarle in modo tale da lasciare uno spazio di ±3mm su entrambi i lati.

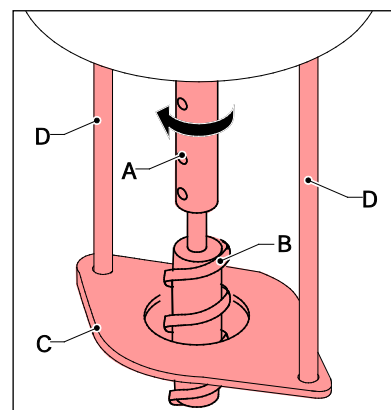
L'unità di trivellazione + la spazzola + la livellatrice devono trovarsi nella posizione più alta. Controllare se la giostra portavasi possa essere avviata senza problemi; a tal proposito la giostra portavasi deve poter ruotare libera da ostacoli.

5.13 Impostazione della misura della punta della trivella

Impostare la misura della punta della trivella prima di utilizzare la macchina.

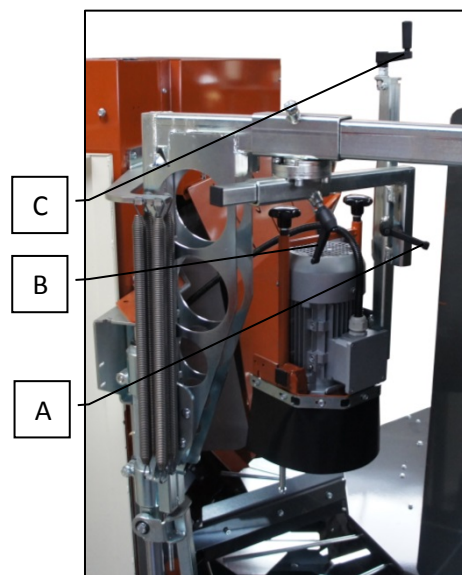
La misura della punta della trivella dipende dalla dimensione della base del materiale da piantare.

La punta della trivella (B) è fissata nel porta punta del motore della trivella con 2 bulloni allen (A). Questi bulloni allen devono essere fissati sul lato piatto del porta trivella.

La piastra di trivellazione (C) per la trivella ha un'apertura con un diametro circa 10 mm più grande della trivella. Questa piastra di trivellazione deve essere fissata nella parte inferiore delle barre di trivellazione (D) con due dadi di fissaggio bloccanti.

La profondità della buca d'impianto dipende dalla posizione della trivella che è regolabile. Regolare la profondità posizionando la punta (B) nel portapunta (A).

La distanza suggerita della punta dalla piastra di trivellazione è di 1-2 cm.

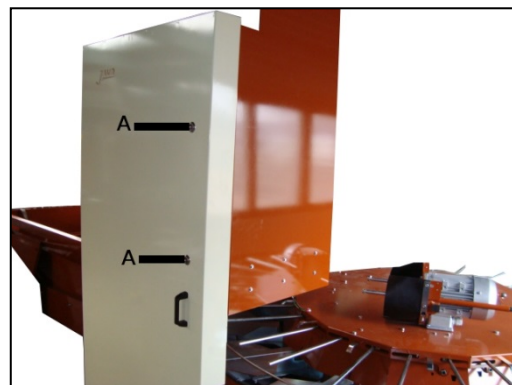
Procedura per la regolazione dell'altezza:
1. Allentare la leva di fissaggio (A).
2. Regolare l'altezza della trivella con la manovella (C).
3. Serrare la leva di fissaggio (A).

Procedura per la regolazione laterale:
1. Allentare la leva di fissaggio (B).
2. Regolare la trivella lateralmente.
3. Serrare la leva di fissaggio (B).

5.14 Messa a punto del carter di protezione della trivella

Regolare l'altezza del carter di protezione della trivella prima di utilizzare la macchina.

Il carter di protezione della trivella deve essere regolato in base all'altezza del vaso. Regolare l'altezza del carter di protezione in modo tale che tra la parte superiore del vaso e la parte inferiore del carter di protezione rimanga uno spazio di circa 4 mm.

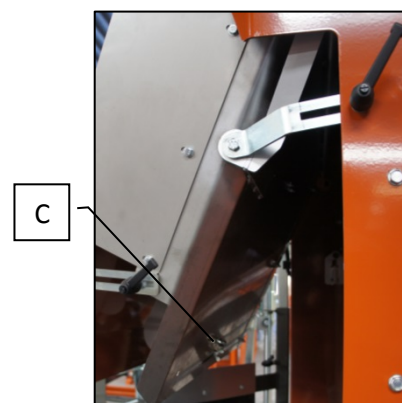
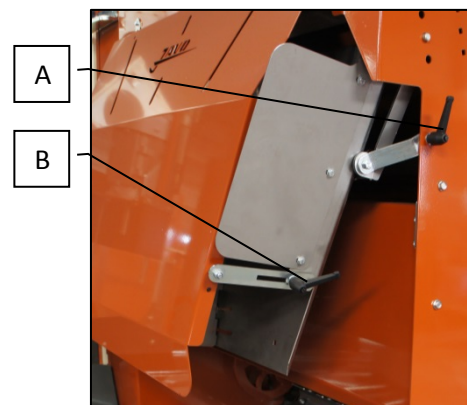
Procedura:

1. Aprire il carter di protezione (A) con la chiave della porta.
2. Allentare la leva di fissaggio (B) e regolare il carter di protezione verso l'alto o il basso con la manovella (C). Il carter di protezione della trivella è importante per la sicurezza dell'operatore che lavora alla macchina.

5.15 Messa a punto dello scivolo di scarico del terriccio

Regolare lo scivolo di scarico del terriccio prima di utilizzare la macchina.

Il substrato colturale viene gettato dall'elevatore a tazze sullo scivolo di scarico. Lo scivolo di scarico del terriccio serve a guidare il substrato in direzione dei vasi.

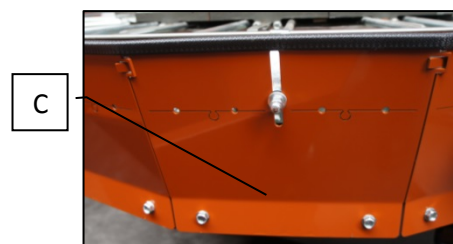
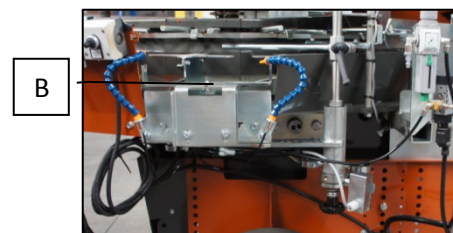
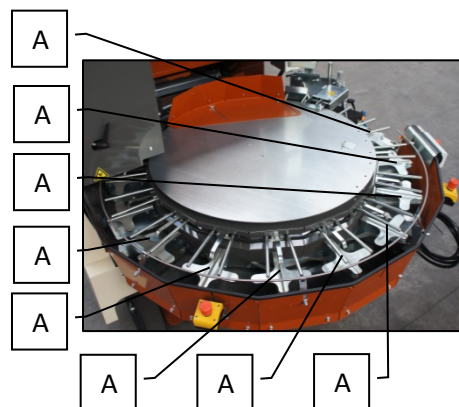
Procedura:

1. Allentare la leva di fissaggio (A).
2. Regolate lo scivolo di scarico del terriccio.
   a. Lo scivolo di scarico può essere spostato completamente sia in avanti che indietro.
3. Serrare la leva di fissaggio (A).
4. Regolare lo spessore dell'uscita.
   a. Allentare la leva di fissaggio (B).
   b. Regolare lo spessore dell'uscita.
5. Ai lati dello sportello per il terriccio ci sono due dadi a farfalla (C). Svitarli, regolare la larghezza dell'uscita e riavvitare i dadi a farfalla (C).

5.16 Spostamento dello scarico meccanico (opzione)

Lo scarico meccanico della macchina può essere spostato lungo la posizione libera della giostra portavasi (A). Questo avviene in più fasi.

Procedura:

1. Come primo viene tolto il nastro di trasporto situato sul supporto di scarico (B).

2. Smontare in seguito prima le due piastre (C) svitando i bulloni M8.
    a. Lasciare il bulloni M8 nel telaio ed estrarre le piastre.
3. Smontare il supporto di scarico (B).
4. Togliere il supporto di scarico.
5. Montare il supporto di scarico sulla giostra portavasi lì dove è stata tolta la piastra sinistra delle due piastre.
6. Spostare lo scarico in direzione della piastra che è stata smontata.
7. Avvitare i bulloni M8 e riposizionare la barra (alla quale è fissata la punta di plastica) nel buco nella parte inferiore della giostra portavasi.
8. Riposizionare le due piastre (C) nella posizione in cui c'erano il supporto per lo scarico e lo scarico.
9. Fissare nuovamente le piastre tramite i bulloni M8.

6 Comando

Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.

Tenere mani, capelli, indumenti penzolanti e/o gioielli lontano dai componenti mobili della macchina. Indossare indumenti idonei senza parti slacciate e/o penzolanti. Indossare scarpe da lavoro antiscivolo.

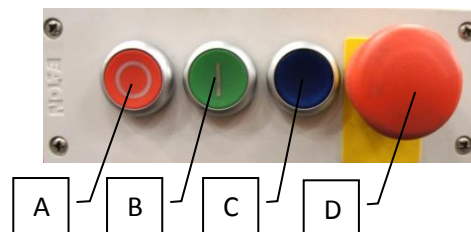
Quando la macchina è in funzione non bisogna rimuovere nessun collegamento o dispositivo di sicurezza. Usare la macchina solamente se tutti i dispositivi di protezione e tutti gli impianti di sicurezza sono presenti e pronti all'uso.

Se un pezzo della macchina è danneggiato o non funziona più come previsto, bisogna interrompere immediatamente il lavoro. Il lavoro può essere ripreso solo se il pezzo è stato riparato o sostituito e controllato. Contattare il vostro fornitore se la macchina non funziona correttamente.

6.1 Avvio

Procedura d'avviamento:

1. Accendere l'interruttore generale sul quadro elettrico.
   a. La lampada spia "fermo/errore" ora si accenderà.
2. Avviare la trivella, l'elevatore a tazze e la giostra portavasi mettendo in posizione ON i pulsanti situati sul quadro elettrico.

3. Premere il pulsante blu di ripristino (C) fino a quando questo si illuminerà.
4. Premere il pulsante verde (B) per avviare la macchina.

6.2 Arresto

Procedura d'emergenza:

1. Premere l'interruttore d'emergenza rosso (A) sul pannello di comando.
   a. Sulla quadro elettrico si accenderà la spia rossa con la targhetta "Fermo/errore".

6.3 Arresto d'emergenza

Procedura d'arresto d'emergenza:

1. Premere l'interruttore d'emergenza rosso (D) per attivare l'arresto d'emergenza.

Riavvio dopo la procedura d'emergenza:

1. Assicurarsi che la causa dell'emergenza sia stata risolta.
2. Chiudere tutte le porte e i pannelli di copertura.
3. Rialzare l'interruttore d'emergenza rosso per il riavvio.
4. Premere il pulsante di ripristino blu.
5. Premere il pulsante verde del pannello di comando per avviare la macchina.

7 Manutenzione

Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.

La manutenzione di questa macchina deve essere eseguita da personale qualificato, tenendo conto degli avvisi posti sulla macchina e del manuale d'uso per l'utente.

Tenere mani, capelli, indumenti penzolanti e/o gioielli lontano dai componenti mobili della macchina. Indossare indumenti idonei senza parti slacciate e/o penzolanti. Indossare scarpe da lavoro antiscivolo.

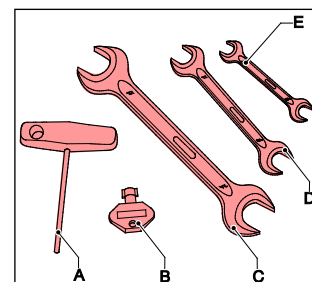
Quando la macchina è in funzione non bisogna rimuovere nessun collegamento o dispositivo di sicurezza. Usare la macchina solamente se tutti i dispositivi di protezione e tutti gli impianti di sicurezza sono presenti e pronti all'uso.

Togliere sempre la spina elettrica dalla presa prima di effettuare questi lavori. Prima di iniziare i lavori di manutenzione bisogna munirsi di alcuni dispositivi di protezione individuale (vedi paragrafo 2.3).

Informare gli operatori prima di iniziare i lavori di manutenzione. Prima di eseguire i lavori di manutenzione o le riparazioni interrompere se possibile l'alimentazione elettrica, spegnendo l'interruttore generale, mettendo la sicura e togliendo la spina elettrica dalla presa.
Se bisogna eseguire lavori alla macchina con alimentazione elettrica, chiedete l'aiuto di un'altra persona che possa azionare l'interruttore d'emergenza.

7.1 Strumenti e apparecchi necessari

Insieme alla macchina viene fornito di serie un set di chiavi, composto da:

A. Chiave esagonale 4 mm
B. Chiavetta per porta
C. Chiave a forchetta doppia 24-27 mm
D. Chiave a forchetta doppia 17-19 mm
E. Chiave a forchetta doppia 10-13 mm

7.2 Manutenzione preventiva

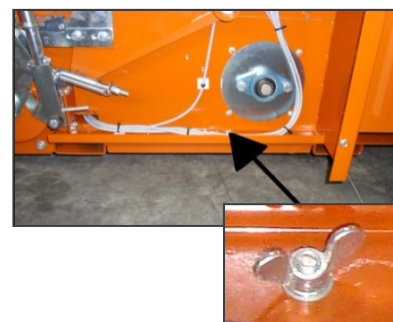
Le seguenti istruzioni di manutenzione valgono per un uso normale. Se l'uso è intensivo o sottoposto a situazioni estreme bisogna effettuare la manutenzione con intervalli ridotti.

Elemento	1x	Osservazioni
Macchina	Al giorno	Spruzzare con aria dopo ogni uso giornaliero per evitare che la giostra portavasi si inceppi e sim. I posti dove maggiormente si trova substrato colturale sono: la giostra portavasi, la trivella, la trasmissione della trivella e l'elevatore a tazze.
Tramoggia	Al giorno	Svuotare. Vedere paragrafo "Svuotamento della tramoggia".
Elevatore a tazze e nastri trasportatori	Al giorno	Controllo della tensione. Vedere paragrafo "Montaggio, installazione e messa in funzione".
Vaschette dell'elevatore	Al giorno	Pulitura. Vedere paragrafo "Pulitura delle vaschette dell'elevatore".
Materiali nella macchina	Al giorno	Prima dell'avvio della macchina eliminare vasi o altro materiale caduto nella macchina.
Unità di trivellazione	40 ore	Ingrassaggio dell'unità di trivellazione. Vedere sezione "Ingrassaggio unità di trivellazione".
Ingrassatori	½ anno	Lubrificazione degli ingrassatori: 2x cuscinetto con flangia dell'elevatore, 3x asse di comando della giostra portavasi.
Componenti di sicurezza	Settimana	Testare il circuito di sicurezza. Vedere paragrafo "Test del circuito di sicurezza".
Pittogrammi	Settimana	Controllare la leggibilità e cambiarli se necessario.
Impianto elettrico	Anno	Controllare se ci sono danni.
Motori elettrici	Anno	Eliminare la polvere.

7.3 Svuotamento della tramoggia

Procedura:

1. Disattivare la macchina e togliere la spina dalla presa elettrica.
2. Eliminare il terriccio dalla tramoggia.
3. Pulire le vaschette dell'elevatore.
4. Togliere la copertura (vedi foto).

5. Svitare il dado a farfalla (vedi foto) ed estrarre la livellatrice.
6. Eliminare il terriccio rimasto sotto la macchina.
7. Rimettere la livellatrice, avvitare il dado a farfalla e rimettere la copertura.

Non bisogna pulire con acqua ma con aria compressa e/o una spazzola. Non usare strumenti affilati per evitare danni al nastro.

7.4 Lubrificazione dell'unità di trivellazione

L'unità di trivellazione deve essere lubrificata.

Procedura:

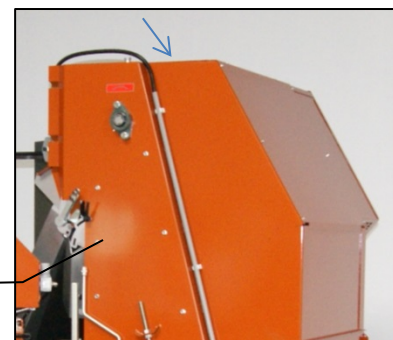
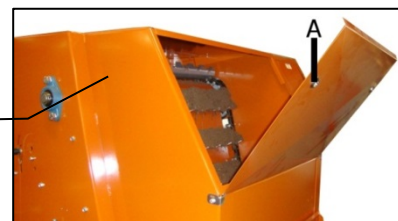
1. Lubrificare le barre di trivellazione (A) con olio leggero dopo ogni 320 ore di lavoro.
2. Lubrificare con un ingrassatore a siringa il becco di lubrificazione dopo ogni 40 ore lavorative.

A

7.5 Pulitura delle vaschette dell'elevatore

Procedura:

1. Disattivare la macchina e togliere la spina dalla presa elettrica.
2. Aprire con due dadi a farfalla la piastra superiore. La piastra può essere ribaltata all'indietro dopodiché le vaschette potranno essere pulite con uno spruzzatore a aria.
    a. Pulire bene i giunti tra le vaschette e la cinghia dell'elevatore.

Plus Extra

Plus

7.6 Test del circuito di sicurezza

Procedura:

1. Azionare la macchina.
2. Premere l'interruttore d'emergenza. La macchina viene adesso disattivata.
3. Tirare fuori l'interruttore d'emergenza. La macchina rimane disattivata.
4. Premere il pulsante di ripristino del circuito d'emergenza. La macchina rimane disattivata.
5. Azionare la macchina.

È vietato usare la macchina se durante la rassegna delle modalità di funzionamento riportate in precedenza la macchina risponde diversamente da quanto descritto sopra. Avvisare immediatamente la Javo BV.

7.7 Lista malfunzionamenti

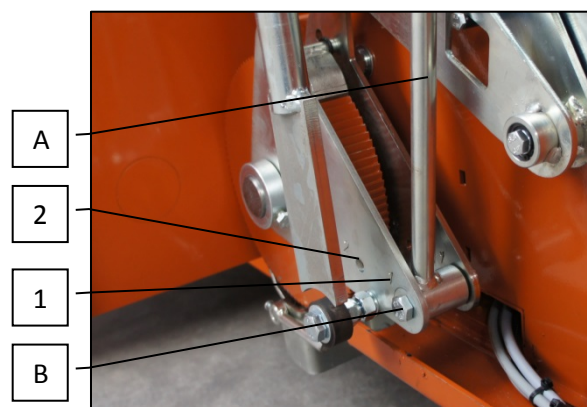
Problema	Causa possibile	Procedimento/soluzione
Guasto al motore elettrico	La tensione di rete diverge più del 10% dalla tensione nominale del motore	Provvedere a una giusta tensione d'alimentazione
	Temperatura dell'aria di raffreddamento troppo alta	Provvedere al raffreddamento dell'aria
	Cattivo collegamento del cavo	Controllare e se necessario riparare il collegamento del cavo.
	Fusibile bruciato	Sostituire il fusibile
	Insufficienza d'aria di raffreddamento a causa di otturamento di un'apertura	Provvedere ad una buona circolazione dell'aria di raffreddamento
	Guasto al regolatore	Vedere il manuale in dotazione per il regolare
Il motore è rumoroso e consuma troppa elettricità.	Avvolgimento guasto	Riparare o cambiare il motore
	Filo di tensione staccato	Allacciare il filo di tensione
I fusibili si bruciano con 24 V o l'interruttore magnetotermico viene spento	Cortocircuito nel cablaggio o nel motore	Riparare il cortocircuito
	Il motore causa un cortocircuito con la carrozzeria o c'è un cortocircuito nelle spire	Chiamare una ditta specializzata per far riparare il cortocircuito
	Il motore è collegato male	Collegare bene il motore
Il motore della trivella si blocca quando la trivella si avvicina al terriccio	Problema meccanico con il motore o il cavo di alimentazione	Contattare un meccanico
La buca non è profonda abbastanza	È stata regolata la profondità sbagliata	Regolare la profondità
La corona non si può regolare in altezza o si regola male	Cuscinetti consumati	Cambiare i cuscinetti della corona
La macchina non si avvia	La porta con interruttore di sicurezza è aperta (es. la porta della trivella)	Chiudere la porta e riavviare il circuito di sicurezza premendo il pulsante di ripristino
	L'interruttore d'emergenza non è stato estratto	Tirare l'interruttore d'emergenza e riavviare il circuito di sicurezza premendo il pulsante di ripristino
	Interruttore d'emergenza non ripristinato	Ripristinare il circuito di sicurezza premendo il pulsante di ripristino
	Intervento dell'interruttore magnetotermico o del regolatore	Esaminare perché è intervenuto l'interruttore magnetotermico o il regolatore Togliere gli ostacoli dai nastri alimentatori. Resettare l'interruttore dopo aver risolto il problema.
	Una seconda macchina in linea non è pronta per cui non viene permesso lo scarico.	Liberare lo scarico nella seconda macchina in linea.
Il meccanismo di disimpilaggio dello scarico si incastra	Il cilindro è troppo lento per il movimento seguente per cui le seguenti fasi di scarico della macchina non possono essere terminate. Probabilmente la valvola è sporca	Cambiare la valvola interessata
L'invasatrice non funziona	Cavo rotto	Telefonare un meccanico

Problema	Causa possibile	Procedimento/soluzione
I vasi di seconda 2e mano non vengono disimpilati	I vasi sono impilati troppo stretti	Non usare vasi di seconda mano.
Alimentazione terriccio insufficiente.	La livellatrice è stata impostata troppo in basso per cui viene fornito troppo poco terriccio alla macchina.	Impostare più in alto la livellatrice.
	La livellatrice è stata impostata troppo in basso per cui si crea un tunnel di terriccio sopra il nastro trasportatore del terriccio.	Impostare più in alto la livellatrice.
	Il nastro trasportatore di terriccio non trasporta abbastanza terriccio.	Seguire la procedura descritta nel paragrafo 7.8.
	Il nastro slitta.	Controllare la tensione del nastro.
	Sensori sporchi.	Pulire i sensori. Regolare la sensibilità.
	Uscita bocchello otturata.	Pulire.
Assenza di alimentazione di terriccio.	L'elevatore a tazze è bloccato	Indirizzare l'elevatore a tazze più volte a sinistra e a destra e ridurre l'alimentazione di terriccio.

7.8 Messa a punto di una maggiore corsa del nastro trasportatore di terriccio

Nel caso della Plus Extra di solito si lavora con vasi di misura relativamente grandi. Di conseguenza potrebbe accadere che i vasi non vengano riempiti velocemente abbastanza. Nel caso del plus è possibile aumentare il passo del nastro trasportatore di alimentazione del terriccio.

Procedura:

1. Rimuovere il carter di protezione (A).
    a. Allentare di tre giri i bulloni M8; adesso si può rimuovere Il carter di protezione.
2. Svitare il bullone e il dado (B) con due chiavi inglesi n. 19.
3. Successivamente può essere regolata la barra (C).
    a. La barra (C) può essere spostata in due buchi diversi:
        i. Nel buco (1) il passo del nastro trasportatore per l'alimentazione del terriccio è il più piccolo.
        ii. Nel buco (2) il passo del nastro trasportatore per l'alimentazione del terriccio è il più grande.

7.9 Disegni e schemi

I disegni appartenenti a questa macchina, sono riuniti in un fascicolo separato. Gli schemi elettrici vengono forniti nell'armadietto del quadro elettrico della macchina.

7.10 Pezzi di ricambio

Usare per la macchina esclusivamente pezzi e accessori originali della Javo BV.

Javo BV consiglia di avere in stoccaggio certi pezzi di ricambio visto che sono soggetti a usura e/o visto l'eventuale tempo di arresto della macchina previsto in seguito alla riordinazione di questi pezzi.

Potrete ritrovare i pezzi di ricambio da ordinare sulla lista di materiali dei disegni di montaggio. Potrete trovarli su JavoNet.

Quando si ordinano pezzi (di ricambio) presso la Javo BV bisogna nominare i seguenti dati: numero di disegno, numero pos, lunghezza desiderata (solo se necessario) e il numero dei pezzi desiderati.

7.11 JavoNet

Vi consigliamo di registrare la vostra macchina su JavoNet. In questo modo riceverete online accesso a tutti i disegni e documenti tecnici, che riguardano la vostra macchina.
Visitate il nostro sito (www.javo.eu) per ricevere più informazioni e per richiedere un account.

7.12 Servizio di assistenza alla clientela e consulenza

Il nostro reparto tecnico risponderà ogni altra vostra domanda su riparazioni e manutenzione della vostra macchina en sui pezzi di ricambio. Saremo lieti di potervi offrire il nostro supporto se avete domande relativamente all'acquisto, l'uso e la messa a punto di prodotti e accessori.

8 Smaltimento della macchina e dei componenti

Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.

Adottare le seguenti misure per lo smontaggio della macchina:

1. Spegnere la macchina e scollegare i sistemi elettrici e pneumatici (opzione).
2. Svuotare e rimuovere tutti i materiali di consumo.
3. Rottamare la macchina secondo le norme locali vigenti.

9 Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione di conformità CE per macchine (Direttiva 2006/42/CE, Allegato II, punto A.)

Javo BV
Westeinde 4
2211XP Noordwijkerhout
Paesi Bassi

Dichiara che:

Macchina: ***Plus / Plus Extra***
Tipo: ***Invasatrice***

è conforme alla **Direttiva sulle macchine 2006/42/EC** e risponde alle disposizioni della **Direttiva EMC 2004/108/CEE**

Risponde alle norme europee armonizzate:

Norma europea armonizzata	**Descrizione**	**Norma europea armonizzata**	**Descrizione**
NEN-EN-ISO 12100:2010	Sicurezza delle macchine - Concetti di base, principi generali di progetto – Parte 1: Terminologia di base, metodologia	NPR-ISO/TR 14121-2:2010	Sicurezza delle macchine – Valutazione dei rischi – Parte 2: Guida pratica ed esempi di metodi
NEN-EN-ISO 13857	Sicurezza delle macchine – Distanze di sicurezza per evitare di raggiungere zone pericolose con arti superiori e inferiori	NEN-EN 13850	Sicurezza delle macchine – Arresto d'emergenza – Principi del progetto
NEN-EN 953	Sicurezza delle macchine – Protezioni – Requisiti generali per il progetto e la costruzione di protezioni fisse e movibili	NEN-EN-IEC 60204-1	Sicurezza delle macchine – Impianto elettrico delle macchine - Parte 1: Requisiti generali
NEN-EN-ISO 13849-1	Sicurezza delle macchine – Pezzi dei sistemi operativi di sicurezza – Parte 1: Principi generali del progetto		

Paesi Bassi, Noordwijkerhout,
Gennaio 2015

Cees Bouwmeester
Direttore